

А. А. Осипов

Казанский (Приволжский) федеральный университет.

osipov.and2012@yandex.ru

РЕАЛИЗАЦИЯ АНАЛИТИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ПО ТЕМЕ “ДВИЖЕНИЯ ЕВКЛИДОВОГО ПРОСТРАНСТВА” В ПАКЕТЕ MAPLE И ЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ MAPLET

Идея аналитического тестирования в СКМ Maple была предложена Ю.Г. Игнатьевым [1]. В работе [2] эта идея была реализована для аналитического тестирования по теме “Исследование графиков функций”. В этой же работе предложена идея использования мапплетов в системе аналитического тестирования и разработана принципиальная схема тестирования в окне мапплетов. В данной работе эта идея реализована применительно к теме “движения”. Представленная программа позволяет оценить знания студентов по следующим вопросам:

1. принадлежность преобразования группе движения на плоскости;
2. принадлежность преобразования группе движения в пространстве;
3. определение рода движения.

Часть программы, которая определяет правильность ответа на вопрос “Является ли преобразование, заданное списком функций, движением?”, задается процедурой, которая разработана по алгоритму, приведенному ниже. Студент, отвечая на поставленный вопрос, выбирает из двух вариантов: “да” или “нет”. При выборе правильного варианта ответа студенту добавляется определенное количество баллов к текущему результату.

Для определения рода движения испытуемый вводит с карточки индивидуального задания заданное преобразование по образцу, который представлен в самом задании, а затем выбирает один из трех представленных вариантов: “первого”, “второго”, “не движение”. После этого исполняется команда “Принять”. Если вариант ответа выбран правильно, то к текущему результату испытуемого прибавляется количество баллов, определенных за задание.

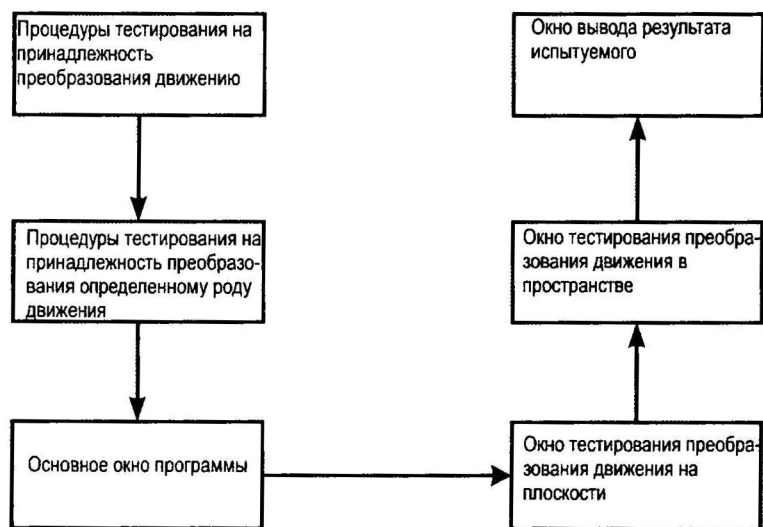


Рис. 1. Блок-схема программы

ЛИТЕРАТУРА

1. Игнатъев Ю. Г. *Проблемы информационных технологий в математическом образовании: Учебное пособие.* – Казань: ТГГПУ, 2005. – 118 с.

2. Адиятуллина Г. Р., Игнатъев Ю. Г. // Вестник Татарского государственного гуманитарно-педагогического университета. – 2010. – № 2 (20).